DE QUIBUSDAM

REMEDIIS SEDANTIBUS

TENTAMEM

CHEMICO-PHYSIOLOGICUM.

DE QUIBUSDAM

REMEDIIS SEDANTIBUS

TENTAMEN

CHEMICO-PHYSIOLOGICUM:

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI,

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU, ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS *RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS*,

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

GULIELMUS T. HAYCRAFT,

ANGLUS.

" —— aliquid fortasse, medicinae utile, deducere possimus."

Dissert. Inaug. de Copia Acidi carbonici e pulmon. evol. Auctore Doctore Fyfe.

Viam inveniam vel faciam.

Kalendis Augusti, horâ locoque solitis.

EDINBURGI:

EXCUDEBAT JOANNES MOIR.

MDCCCXXII.

MATRI CARISSIMAE

SPECTATISSIMAE

ET JOSEPHO ET SAMUELI

FRATRIBUS DILECTIS,

QUA PAR EST GRATIA,

GULIELMUS T. HAYCRAFT JOSEPHI F.

SALUTEM.

Perpendentibus vestram a puero summam erga me benevolentiam, vix humanus viderer, nisi ob tanta merita gratus eram. Haec equidem, qualiacunque sint, vobis academica lubentissime offero, quod fratres doctrina liberali ac virtute, favente matre, ornatos esse cognorim. Impellit insuper me defuncti patris memoria, ut qui factus sim illius necessitudinum haeres quos recordationem ejus valentissimam apud me et suavissimam esse tester; tum scientias quas amavit studiose excolendo, tum amicos quos cari simos habuit omni officio prosequendo.

Deum oro atque obsecro ut vivetis ac valeatis omnes.

GULIELMUS T. HAYCRAFT,

AMICO

JOHANNO BARTON,

LIBELLUM DICAT.

DE QUIBUSDAM

REMEDIIS SEDANTIBUS

TENTAMEN

CHEMICO-PHYSIOLOGICUM.

AUCTORE GUL. T. HAYCRAFT.

CAP. I.—*De Narcoticis et Aliis Sedantibus.*

ARTERIARUM concitatarum remedium proprium (specificum ut aiunt) et tutum et certum, adhuc, nisi fallor, desideratur. Ea enim remedia quae narcotica dicuntur, aliquando huic consilio non respondent; saepe etiam arterias vehementius concitare videntur. Silicet digitalis purpurea caeteris nobilior, quanquam ad pulsum compescendum aliquantum confert, interdum tamen non sedat, interdum quoque efficit ut homo deliret, nonnunquam, meo testimonio, longos morbos

movere videtur.* Sulphuretum ammoniae non sine periculo devorari potest,† necnon acidum prussicum, (hydrocyanicum appellant) quod nuper venditatum est.‡ Missiones autem sanguinis, necnon frigus corpori admotum, ut in multis morbis huic consilio maxime conveniunt, sic in aliis pestifera fiunt. Medicamenta quae nauseam concitant,

---

* "Nempe enervant omnia quae dicuntur narcotica "tum maxime herba digitalis." HEBERDEN. Comment. cap. 2.

Nicotiana tabacum vero periculose devoratur, nam MACARTNEY auctore, olei ejus guttis tribus linguae cuniculi admotis vita protinus amittitur; caeterum ab eodem auctore, notatu dignum est, ejusdem olei scrupuli dimidio intra lobos cerebri infuso, animal illaesum evasit. Vide Orfila Toxicolo. Vol. II. p. 274.

De apoplexia et aliis malis nicotianâ assumpta ortis Plenk monuit. Vid. Toxicolo. Plenk auct. p. 111.

† Vide ROLLO on Diabetes, p. 53.

‡ "SCHARINGER, Professeur a Vienne, prepara de l'a- "cide Prussique pur et concentré; il en rependit une "certaine quantite sur son bras nu, et il en murut peu "de tems apres."—*Vide Orfila Toxicol. Gen. Vol. II. p.* 174.

licet tuta sint, vix unquam sine magno incommodo assumuntur. Quae quum ita sint, mihi jampridem in animo fuit, notas quae inter decursum sanguinis per totum corpus apparent, omniaque quae eas notas mutare valent diligenter observare, confisus me hoc modo remedium contra arterias concitatas reperturum.

Cap. II.—*De Victu ex Frugibus ejusque Ratione.*

Inter alia subit mentem remedium adversus phthisin pulmonalem quam maxime valens, nempe victus ex frugibus, qualis forte illo morbo convenit, quia per eum arteriae conquiescunt.

Caeterum experimenta eximia Doctoris Fyfe, ad copiam acidi carbonici e pulmonibus inter diversos victus evolutam spectantia, plurimum rei nostrae contulerunt. Quippe, ex periculis iteratis, copia acidi carbonici pulmonibus evoluta, inter victum ex frugi-

bus, multo minor evasit, utpote quae, ubi cibus ex carnibus adsumptus est 8.5, ubi ex frugibus victus fuit, tantum 4. 5. in centum partibus adaequaverit. *

Ex his quae supra posui, conjectare licet quod, quoniam cibi ex frugibus confecti cum ad copiam acidi carbonici minuendam tum ad arterias sedandas valent, alia quaedam, quae copiam acidi carbonici minuere valeant, eâdem vi adversus arterias concitatas polleant.

Forte tamen sententiam nostram redarguere ea videbuntur, quae simul acidi carbonici e pulmonibus evolutam copiam minuunt atque arterias concitant; uti medicamenta quibus inest hydrargyrum, vinum, thea et exercitatio. † Verum, hac in re, causa est ac fons erroris, spiritus, exceptis quae concitant medicamentis, copiosius tractus, neque evenire potest ut in eadem men-

* Vide Dissertationem Inauguralem 1814.

† Vide Dissertationem Inauguralem Doctoris Fyfe, 1814. Necnon D. Prout's Essay in the Annals of Philosophy.

surâ spiritûs e pulmonibus tracti eadem copia acidi carbonici deprehendatur nisi quidem acidum carbonicum pari ratione atque spiritus adauctum est. Caeterum, licet illico post potum copia acidi carbonici imminuatur, quod sine dubio evenit ; tamen meo testimonio, post horas decem vel duodecim multum adaugetur: iteratis autem periculis comprobatum est, copiam acidi carbonici, ubi victus sine vino fuerat, ad partes tantum 3.67 per centum, atque si vinum quotidie exceptum fuerat ad 4.75 per centum deprehendi posse.

Animum igitur adverti ad remedium exquirendum, quod, ut copiam acidi carbonici minuere valeret, sic ad concitandum corpus nullâ vi polleret.

Cap. III.—*De Alkalinis eorumque Ratione.*

Notissima sunt quaedam ad acidum carbonicum absorbendum valentia, qualia sunt et aqua calcis et aqua sodae et aqua potassae. Haec igitur medicamenta non dubium est

quin acidum carbonicum, quod corpori inest, absorbere valeant nisi quidem absorbendi facultatem, quod parum credibile est, in corpore vivo amittunt. Acidum carbonicum corpori inesse ex experimentis Clar. ONUPHRIO DAVY institutis videre est; LAGRANGE et HASSENFRATZ in sanguine venoso esse senserunt,* idemque in pulmonibus existere vix aliquis dubitare potest. Haec igitur remedia alkalina de quibus sermo est, per totum corpus, sanguinis decursu delata, acidum carbonicum vel ex venis vel e pulmonibus (id enim madidas membranas tum extra corpus tum in vivo corpore facile permeat) statim absorbent.

CAP. IV.—*Argumenta ex Experientia Alkalina Arteriis sedandis quam Maxime Utilia esse Docentia.*

MIHI jampridem, quum de nostro negotio meditabar, quendam librum evolventi qui de morbis equorum tractabat, delata est

---

* Vid. Notas, p. necnon An. de Chim. tom. ix. p. 261.

historia equi cui pulmones laborabant (qualis Anglice, *broken-winded* vocatur) is autem aquâ epotâ quae forte in quâdam fornace calcariâ adfuerat, intra spatium dierum viginti et octo ad bonam valetudinem rediit.

His autem cognitis, statui idem remedium nempe aquam calcis in aliquo vitio probare ubi arteriae concitarentur; statui quidem causâ similitudinis, eo quod arteriae simul atque pulmones laborant semper, ut in equo, celeriores, fiunt, credibile igitur est arterias, aquâ calcis epotâ, equo sedatas, eaque ratione vitium pulmonis sublatum esse.

Remedium nostrum haud ita multo post imperavi et exitus nunc exponendus est.

Hominem maturâ aetate metus apoplexiae sine intermissione vexabat. Vultus ei rubescebat, capitisque dolor assiduus adeo importunus erat ut a vino utique abstinere necessarium fuerit. Pulsus arteriarum plenus ad ictus usque octoginta et octo in sexagesimâ parte horae numerabatur. Aquâ calcis ad ℥ xxiv quotidie epotâ, post spa-

tium septem dierum, pulsus admodum mollis tantum quadraginta et octo ictus referebat. Dolor capitis sublatus est, et caeteroquin valebat. Itidem, remedium nostrum cuidam puellae imperavi, quam fere deploratam febris hectica jampridem occupaverat, quaeque adeo imbecillis erat ut se in lecto contineret. Vultum rubrum, linguam floridam et sudores nocturnas habebat. Pulsus plenus ictus centum et viginti in sexagesimâ parte horae referebat. Adhibitâ digitali purpurea, post aliquod spatium temporis, magna copia urina elicita est, arteriae tamen haud conquieverunt. Aquam calcis ad ℥ xii quotidie epota est. Post septem dies, pulsus mollis ad ictus centum et duos in sexagesimâ parte horae, et brevi postea tantum ad octoginta et octo, numeratus est. Febris cito recedebat, aegramque ad sanitatem mox perventuram bona fiducia fuit. Tertium exemplum fuit pueri, quem ad spatium sex mensium phthisis pulmonalis pessime habuerat, se jam in lecto continentis, adeoque in praecipiti ut ab om-

nibus deploratus fuerit. PATER (pauper erat) instituit ad funus apparandum. Pulsus ei centum et quadraginta, vespertinis autem temporibus, centum quadraginta et octo in sexagesimâ parte horae erant. Aquam calcis ad ℥ XII quotidie pro potu sumpsit, totumque corpus eâdem fotum est. Post biduum, pulsus mollis ictus tantum centum et duo referebat. Posthac vero, aegro fotum haud bene ferente, id omissum est, unguentoque quod habebat adipis suis scrofae ℥ j et aquae ammoniae ʒ iij totum corpus illitum est. Hujus curationis, quod ad corpus illinendum attinet, ratio postea exponenda est. Pulsus mollis, dum certe remedia assidue adhibebantur, ultra ictus centum viginti et octo non progrediebatur. Sudores nocturnae depulsae, aliaeque febris hecticae notae fere discussae sunt. Morbus quidem inclinari coepit, familiaresque jam de aegro bene sperabant. Verum postquam in hac valetudine ad spatium quadraginta et quatuor dierum aeger perseveravit, medico iter faciente, medicamenta omissâ

sunt. Inde post septem dies febris denuo accessit et usque ad diem vigesimum perduravit, tunc denique morbo succubuit. Cadavere inciso, tubercula (ita appellant) universos pulmones ita occupavisse videbantur ut fabrica eorum propria vix ullo modo deprehendi posset.

Ex experimentis memoratis facile est videre, aquam calcis adversus arterias concitatas valere. Forte tamen aliquis dicere potest, ob aliam causam potius quam ob acidum carbonicum imminutum, remedium nostrum salutiferum extitisse. Ad rem igitur explorandam, pericula instituta suntquae jam expositurus sum.

Cap. V.—*Ex periculis comprobatur, Alkalina et copiam Acidi Carbonici minuere et ad Arterias Compescendas motumque pulmonis comprimendum valere.*

Propositum mihi fuit quod ediscam, an alkalina ad copiam acidi carbonici minuen-

dam, et ad arterias sedandas motumque pulmonum compescendum valeant.

Ad copiam acidi carbonici inveniendam, vesicae, quam naturaliter potui inspiravi, (usu facilius hoc fit) deinde in vas eudiometricum, idem quod noster HOPE invenit, aër transmissus est, et teste aqua calcis, copia acidi carbonici facile deprehenditur.

Victus ex carnibus et frugibus mihi fuit, atque quotidie vinum ad ℥ IV sumptum est. Copiam acidi carbonici per complures dies e pulmonibus evolutam 4.75 in centum partibus adaequare comperi. Pulsus ad septuaginta et sex in sexagesimâ parte horae numerabantur, et respirationes septemdecim in eodem spatio temporis tractae sunt. Inde ad spatium dierum quinque aqua potassae ad guttas CCCC quotidie accepta est.

Die primo.—Acidi carbonici 4.75 in centum partibus deprehensae sunt. Pulsus in sexagesimâ parte horae septuaginta et sex erant, respirationes sedecim tractae sunt.

Secundo die experimenti. Temperiei 56°; acidi carbonici 3.75 in centum partibus

deprehensae sunt. Pulsus erant in sexagesimâ parte horae septuaginta et duo. Respirationes septemdecim tractae sunt.

Tertio die experimenti.—Temp. 54°. Copia acidi carbonici partibus 3.75 per centum adaequavit. Pulsus ad octoginta usque ictus numerabantur. Respirationes vix septemdecim traxi. Plus autem vini quam solitum erat potaveram.

Quarto die experimenti.—Temp. 55° 5. Acidi carbonici 3.25 per centum partes deprehensae sunt. Pulsus erant septuaginta et duo. Respirationes sedecim tractae sunt.

Quinto die experimenti.—Temp. 52° Acidi carbonici tantùm 2.25 partes per centum deprehensae sunt. Pulsus ictus sexaginta et quinque referebat. Respirationes vix quatuordecim in sexagesima horae parte tractae sunt.

In hoc periculo videtur quod, aquâ potassae ad spatium quinque dierum epotâ, copia acidi carbonici partium 2.50 in centum detractione, pulsus undecim ictuum in sexagesima parte horae subductione imminu-

tus est: eodemque temporis spatio respirationes tres ademptae sunt.

Octavo die experimenti.—Pulsus tantùm sexaginta in sexagesimâ parte horae numerabantur.

Experimento peracto, in mentem mihi venit conditiones deprehendere sub quibus, acido carbonico e pulmonibus imminuto, motus arteriarum compescitur. Quem in finem, rationes atque pericula quae sequuntur inchoavi.

Cap. VI.—*Alkalina, quo magis Arteriae conquiescant, motûs Pulmonum stimulum minuere.*

Motus pulmonum stimulum consuetum acidum carbonicum esse puto, si autem reverâ sit, stimulo ab alkalinis imminuto, motus pulmonum necesse est comprimatur, unde cor et arteriae per quendam consensum quem cum pulmone habent aeque atque haec comprimuntur.

Motûs pulmonum stimulum consuetum esse acidum carbonicum facile ex eo intelligi potest, quod aër ab hoc inquinatus pulmonibus immissus, facit ut eorum motus valde intendatur. Motum autem pulmonum ex solo oxygenio eis occluso non intendi ex periculis quae infra posita sunt perspicue videri potest.

Exper. Primum.—Spiritus nullus, ad spatium triginta momentorum, mihi tractus est, unde postea vix aliquid incommodi habui.

Exper. Secund.—Spiritum ex vesicâ quae aëre ab acidi carbonici 8 per centum partibus inquinato impleta est, ad spatium triginta momentorum traxi; postea motus pulmonum moleste intentus est.

Exper. Tert.—Periculum posterius iteratum est, nisi quod aër in vesicâ inclusus 10 partes per centum acidi carbonici habebat. Hoc in periculo vix ad inspirationes sex, causâ molestiae, attingere potui, quibus con-

summatis motus abnormis pulmonum factus est.

Exper. Quart.—Iterato periculo cum partibus 25 per centum, usque duas inspirationes, operâ data, progressus sum. Spiritus postea quam altissime ductus est.

Exper. Quint.—Periculo, cum 28 partibus per centum iterato, prima inspiratio, difficillime, aliquo quasi objectu aditum aëris obstanti; altera facilius effecta est. Causâ autem molestiae ad tertiam ducendam non perveni.

Exper. Sext.—Periculum redintegratur, adhibitis acidi carbonici partibus 84 per centum. Magno conatu duas satis plenas inspirationes suscepi. Spiritus molestissime celeratus est. Vertigines capitis exorsae sunt; in sellam lapsus sum; sonant aures; omnia ante oculos vertuntur, neque postea dum periculum confectum commentariis manda-

bam, oblectamentum ejus prorsus decesserat.*

Ex periculis quae jam exposui, stimulum motûs pulmonum èsse sane acidum carbonicum constat, unde verisimile est, ut ad rem revertamus, stimulo per alkalina imminuto, motum pulmonum minui posse ac per quendam consensum, ut supra positum est, et cor et arterias conquiescere.

Cap. VII.—*Alkalina valent ad Stimulum motus cordis minuendum unde et Cor et Arteriae compescantur.*

Sanguinem esse proprium stimulum ventriculorum, auricularumque cordis vix

* Famula quae adfuit dixit vultum primo sub-rubrum factum, pedesque ac manus porrectas sicut decidentium solent, deinde pallorem vultum occupavisse. Caeterum sensus quem expertus sum haud multo absimilis erat illo noto ex nitroso oxido in pulmones recepto orienti, quem ipsi e olim usu comperivi.

Post aliquod tempus, aliquantum acidi carbonici e ventriculo (notitia dignum) assurexit.

aliquis neget. Facultas autem incitandi quam sanguis habet ab acido carbonico quod ei inest certe aliquantum pendet. Copiâ igitur acidi carbonici demptâ, stimuloque hoc modo imminuto, cor simul et arteriae comprimantur necesse est. Hoc autem argumentum parum valet nisi acidum carbonicum sanguini inesse e experimentis plane probatur. *

---

* Acidum carbonicum in sanguine esse ab Leeuwenhoek negatur; vide Epistolas Physiol. Tom. IV. f. 169, anno 1719. Cui assensit Darwin vid. Phil. Trans. Vol. LXIV. p. 34, anno 1784. Contra Vogel, pressura atmos. remota, in sanguine a. c. copiose consecutus est. Annales de Chimie, 1815, fol. 71. Itidem Brand, Everardo Home testante, a. c. multum invenit. Vid. Phil. Trans. 1888, fol. 181. Vide quoque experimenta a Bower Instituta. Annales de Chimie, Tom. XIII. Huic sententiae quoque assensit Petras Van Masschenbroek, Vid. Introduc. ad Philos. Nat. Tom. II. sec. 2165, anno 1762. Experimenta tamen quae ad negotium praeter alia conferunt ab Onuphrio Davy instituta, sanguinem, sine commeatu aëris recentis, penitus, ut illi videtur, calori ad gradum 112° admotum aliquid acidi carbonici evolvere comprobant. Vid. Beddoes "Contri-"butions to Physical and Medical Science."

CAP. VIII.—*Alkalina ad copiam Acidi Carbonici quod corpori inest minuendam eaque ratione ad operam Cordis simul atque Pulmonis levandam valent.*

INTER cordis et pulmonum officia est acidum carbonicum vel e sanguine venoso vel certe e corpore excernendi. Quo igitur fit minus acidi carbonici, eo et cordi et pulmoni munus compendiosius explendum est. Quoniam igitur nostra remedia ad copiam acidi carbonici minuendam valent, confirmata est propositio nostra. Neque sane hoc argumentum vitiosum videri debet, etsi ad causam finalem potius quam ad naturalem spectat.

CAP. IX.—*Miscellanea quaedam de nostro Remedio.*

PORTIO aquae calcis, homini juniori et imbecillo, ad ℥ XII quotidie sumpta, satis est.

Portio aqua potassae ad guttas cc idem praestat. Si autem maturâ aetate et firmus est, portio aquae calcis ad ℥ xxiv, aut aquae sodae ad gtt cccc magis convenit. Hoc tamen perpetuum est, quod portio quotidie excepta in partes quatuor vel plures dividenda est. Item cum aquâ cui saccharum adjectum sit haec alkalina excipi possunt. Attamen lac nostro remedio minime convenit. Hoc certe mihi compertum est; quoniam aqua calcis per complures dies cum lacte assumpta est, neque arteriae vel pulmones sedata sunt, cujus rei,dummodo facultatem coeundi quod habent alkalina et butyrum spectemus (hoc enim est naturâ oleosum atque lacte abundat) causa non alte latebit, siquidem formatur quasi sapo, qui alvum concitat et sic descendit. Si jusculum idem incommodum habet, ipse non didici, habere tamen credibile est. Caeterum alkalina aquae magnae copiae magis conveniunt.

Sunt tamen morbi sub quibus arteriae concitantur qui aquam sodae vel potassae potius quam aquam calcis postulant. Hujus-

modi est diabetes, quoniam diabeticis urinâ nimis copiose profluente, aqua calcis nonnunquam ad eam eliciendam maxime confert, quod quidem non sine damno fieri potest. Contra vero in iis morbis ubi aqua inter cutem, vel thoraci vel cerebro subest, aqua calcis ad effusionem imminuendam valere potest.

Cibos autem acidos nostrum remedium omnino respuit, saltem ubi simul cum medicamento excipiuntur.

Aquam sodae haud secus ac aliorum alkalinorum puto a similitudine hac vi pollere. Si autem magnesia idem praestat ignoro. Caeterum balneum quo calx viva adjecta sit verisimile est nostro consilio adjuvare posse; hac de re vero non habeo quae affirmem: si tamen potest mihi experietur.

Si vero aqua calcis ad inflammationes ventriculi vel intestinorum vim habet medici viderint, cum Whytt commodum ejus in quibusdam exulcerationibus et vesicae urinariae et intestinorum venditavit.*

---

* Vid. on Lime-water, p. 89, p. 193, p. 194.

Cap. X.—*Medicamenta quae cutem incitant in quibusdam corporibus adversus Arterias concitatas valere.*

In nonnullis aegrotis, longi morbi saepe efficiunt ut cutis arida et aspera deveniat, atque proprio munere aegre fungatur. In tali corpore autem sanguis vix adire cutem videtur, partesque intimas, scilicet cor et pulmones potius petat (plethora partialis vocatur) quae partes, ob insolitam molem aeque ac arteriae concitantur. In mentem igitur venit vitio hujusmodi, ea medicamenta occurrere posse quae, cute incitatâ, sanguinem ab internis partibus illuc illicere possunt. Haec ratio medendi mihi semel omnino probata est. Cuidam febricitanti, totum corpus (cutis arida et aspera fuit) delibutum est unguento ex adipis suillae ℥ j et aquâ ammoniae ʒ iij confecto. Protinus ex viginti ictibus sexagesimâ parte horae motus arteriarum compressus est. Notandum tamen

quod per plures dies aquam calci, exceperat; caeterum, periculo indies iterato, idem eventus contigit. Posthac tamen, idem remedium sine aqua calcis epota tentatum est, ac pulsus ictibus tantum quinque imminutus est.

Si autem hoc remedium adversus omnes febres valet, ego non didici: A similitudine tamen puto in febre typhoideâ, ubi aegrotus delirat capitisque arteriae concitantur, et simul pedum adeo conquiescunt ut extremae partes frigent, hoc remedium (pedibus et toto corpore eo delibutis) non alienum esse. Porro operae pretium erit exquirere annon medicamentum quod cutem concitat in febris intermittentis stadio frigido aliquantum valeat.

Eodem consilio atque medicamentum quod supra posui, nempe ad arterias compescendas, acetum quoque cui murias sodae adjectum sit, adhiberi potest, hoc saltem discrimine quod per breve tantum tempus valeat.

Vapores calidi, si similitudinem spectare liceat, certe ad breve tempus idem praestare videntur. Si autem adest clibanus cui

vapores calidi immittantur aptiores fiunt, neque aegroto injucundi sunt.

Neque, hercules, haec curatio nova est, certe quod ad summam cutem stimulandam, in stadio frigido febris pertinet. Auctores autem antiqui in similibus exemplis medicamentis stimulantibus, qualia sunt acetum, oleum acre, camphora, vinum, santalum, frictiones, vapores, usi sunt. HIPPOCRATES plane nostrae sententiae inclinavit (de typho monuit) ubi febricitantem primis diebus, vino cum oleo tepido illiniri imperavit*. GALENUS quoque, hecticis acetum extrinsecus et balneum (alio consilio tamen) admovere statuit.† Necnon vero RHASES in febre ex longâ in balneo morâ orta, ubi summa cutis arida et corrugata devenit, "super ipsius "corpus santalos et aquam rosarum et cam-"phoram cum rosis contritis" posuit.‡ CELSUS vero ita monuit, "Et in iis quidem fe-

* HIPP. in Internis Affect. Cap. 41.

† Lib. x. Cap. 9. et 10.

‡ Divisionum, Lib. i. Cap. 145.

" bribus, quae certum circuitum habent, duo " balnei tempora sunt; *alterum ante horro-* " *rem*, &c.* Itidem de " lentis febribus" disserendo, dixit, " In his frictio quoque ex " oleo et sale salubris videtur."† Itidem quoque de frigore quod ante febres esse solet monens, ita memoravit, " perfricandae " quoque ex partes manibus unctis ex vetere " oleo sunt, eique adjiciendum aliquid ex " calefacientibus"‡ Scriptores autem recentiores nonnulli nostrae sententiae quodam modo assentiunt. Sic BOERHAAVE " optime curatur (Frigus Febrile) potu aquae " calidae nitrosae cum pauxillo mellis et vi- " ni, *balneo, vapore, fotu, lotione per similem* " *liquorem*; *frictione blanda*."§ ARMSTRONG vero prae ceteris nostro consilio favet, qui in quibusdam febribus ubi fluxus sanguinis ad cutem non tendit, balneum cui sales adjecti sint frictionesque imperavit; haec autem verba ejusdem ad rem maxime con-

* Lib. ii. Cap. 17.

† Lib. iii. Cap. 8.

‡ Lib. iii. Cap. 11.

§ Aph. 625.

ferunt. "It has often struck me, that the "vapour bath would be an excellent re-"medy in such cases, combined with the "friction of some warm and stimulating li-"quid."* Ad haec quoque consentit Calvert.† Doctrina autem de frictionibus corpori admotis in stadio frigido febris ab Curry‡ et Jackson|| commendata proposito nostro non adversatur.

Cap. XI.—*Quaedam quae nostro Argumento oppugnare videntur.*

Adversus autem haec quae supra posui forte aliquis arguere velit, incredibile esse, si ista alkalina adeo ad arterias concitatas valeant, id medicos non olim exposuisse,§

---

* Vid. on Typhus Fever, p. 184.

† Reflections on Fevers, 1815.

‡ On Fever. || On Cold Affusion.

§ Memoravit tamen Whytt potestatem quod habet aqua calcis adversus febrem. Vid. Treatise on the Use of Lime Water, p. 90.

siquidem haec remedia, alio quamvis consilio, jam diu apud eos usitatissima fuerint.

Ad hunc nodum explicandum haec forte quae nunc expositurus sum satis facere videbuntur.

1*mo,* Aquam calcis saepissime in imbecillis quibus arteriae fere satis conquiescunt medici imperaverunt, nunquam, quod sciam, in febricitantibus nec quibus inflammationes aperte adortae sunt, eo quod cortex Peruvianuset alia medicamenta quae astringunt, cujusmodi est aqua calcis, in numero remediorum quae incitant habeantur.*

2*do,* Alkalina, si ex lacte excepta fuerint, opem ad arterias concitatas minime suppeditant. In calculosis autem aqua calcis et aqua potassae fere nunquam nisi cum lacte imperantur.

3*tio,* Item si cutis alicujus corporis suo munere minus recte perfungatur, alkalina ad

---

"* Sed Cortici Peruviano a quibusdam objecta sunt crimina nescio quae Inflammationem Augendi," &c. Commen. HEBERD. Cap. 2.

nostrum consilium non valent, nisi per aliquod medicamentum cutis concitata est. Imbecilli vero saepissime in cute laborant.

4*to*, Ubi etiam vinum pro potu est, factum est ut alkalina adversus arterias concitatas minus valeant; vinum tamen et calculosis et imbecillis, certe imbecillis quibus alkalina praecepta sint, saepe imperatur.

Aliud est quod objiciatur, res quidem contemplativas spectans, scilicet quaerendum esse quo pacto, puta causâ disserendi alkalina in corpore vivo acidum carbonicum absorbere posse, id extra corpus exhalari potest?

Haec quaestio fateor quidem inter obscuras est. Si tamen acidum carbonicum per cutem exhalatur, * alkalina, uti conjicio, ut major copia acidi carbonici per cutem exhaletur efficere possunt. Ad hanc autem sententiam id multum convenit, quod si

---

* Vide MACBRIDE's Experimental Essay, p. 1767—necnon CRUICKSHANK on Insensible Perspiration, p. 69—Philosophical Essays, by ABERNETHY, p. 118—Memoires de la Societe de Medicin, tom. X.—(JURINE)—SPALLANZANI sur les rapports de l'air avec les etres organisés.

cutis suo munere non fungitur alkalina minime valent. Verum quomodo res se habeat sive per cutem hoc acidum carbonicum exhaletur sive simul cum urina reddatur,* sive ad alias substantias in corpore formandas aliquid conferet non equidem apparet. Mihi vero sufficit si ex praedictis videri potest sub usu alkalinorum, praeceptis nostris tamen servatis, et copiam acidi carbonici e pulmonibus evolutam imminui, et arterias comprimi et pulmones minus laborare.

In hac autem doctrinâ proponendâ multo minus ingenio meo, quam experientiae et rerum usui confisus sum.

---

* Ab VOGEL tamen acidi carbonici magna copia in urinâ liquoribus fermentantibus non epotis deprehensa est. Annales de Chemie, 1815, fol. 71. Necnon quoque ab Doctore PRIESTLY.

FINIS.